Lane Medical Library
STANFORD UNIVERSITY
AUG
23
1938
LIBRARY

Über Diagnose und Differentialdiagnose bei Grawitzschen Tumoren.

1938

Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen Medizinischen Fakultät der

Hessischen Ludwigs-Universität zu Gießen

vorgelegt von

Ernst Michel

aus Garbenheim.

Gießen

1938

Buchdruckerei Richard Mayr, Würzburg

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät zu Gieß

Referent: Prof. Dr. Reinwein.

Meinen lieben Eltern

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154009_0200

Über Diagnose und Differentialdiagnose bei Grawitzschen Tumoren.

Seitdem der Berliner Pathologe Grawitz im Jahre 1883 aus der großen Reihe der Nierengeschwülste die Hypernephrome abgrenzte, besteht Einigkeit darüber, daß diese Geschwülste ihrer Besonderheiten wegen, auf die im Folgenden noch eingegangen werden wird, aus der großen Gruppe der Nierengeschwülste herausgehoben werden müssen. Vor dieser Zeit stellten die Grawitztumoren keine besondere Geschwulstform dar, sondern wurden, weil ihr spezieller Charakter noch völlig unbekannt war, in die Gruppe der anderen bösartigen Nierengeschwülste eingereiht. Ende der 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts teilte man die bösartigen Nierengeschwülste in der Hauptsache in Carcinome und Sarkome ein. Erst die histologischen Untersuchungen der späteren Jahre ließen die Zahl der reinen Carcinome bezw. Sarkome erheblich zusammenschmelzen. Grawitz war es, der eine große Menge der vermeintlichen Sarkome unter dem für die damalige Zeit neuen Begriff der Hypernephrome zusammenfaßte.

Der große Wert der Erkennung der verschiedensten Geschwulstarten liegt vor allem in ihrer verschiedenen Prognose und Therapie.

Die Unterscheidung wird durch mannigfache klinische und histologische Verschiedenheit ermöglicht. Während das reine Nierencarcinom selten eine bedeutende Vergrößerung des Ausgangsorgans zur Folge hat, wachsen embryonale Geschwülste, die besonders in Kinderjahren auftreten, oft sehr schnell und zwar im Laufe weniger Monate zu Kindskopfgröße heran, sodaß sie oft fast das ganze Abdomen ausfüllen können. Sarkome und Hypernephrome pflegen erst allmählich im Laufe einiger Jahre zu großen Geschwülsten sich auszuwachsen. Grundlegend verschieden aber sind diese Geschwülste in ihrem pathologisch-anatomischen Bild.

Die Hypernephrome, die bezüglich der Häufigkeit der Nierengeschwülste an erster Stelle stehen, stellen knotig-knollige Geschwülste dar, die auf dem Durchschnitt eine eigenartig gelbe Färbung aufweisen. Im mikroskopischen Bild zeigen sie große Ähnlichkeit mit dem Nebennierengewebe, was gerade Grawitz dazu führte, diese von den Nebennieren abzuleiten. Auch Lubarsch bemerkt, daß die Struktur der Hypernephromzellen denen der Nebennieren entsprächen.

Die Nierencarcinome sind, wie Aschoff beschreibt, knotige oder infiltrierend markige Geschwulstbildungen. Histologisch handelt es sich dabei meist um solide Zellhaufen und Zellstränge, Carcinoma solidum oder um Geschwülste mit mehr adenomatöser Anordnung, die Adenocarcinome. Rein drüsige Geschwüre, Adenome der Nieren, sind beschrieben, aber selten.

Sarkome der Nieren sind selten, kommen jedoch hin und wieder als Rund- bezw. Lymphosarkome vor (Aschoff). In der Reihe der bösartigen Nierengeschwülste stellen die besonders in Kinderjahren auftretenden embryonalen Geschwülste eine wichtige Gruppe dar. Es handelt sich dabei um schnell wachsende Mischgeschwülste aus drüsigem und fibromatös-sarkomatösem Gewebe. Makroskopisch handelt es sich um bald mehr derbe, bald mehr weiche Geschwulstformen, die sich vorwiegend an dem oberen und unteren Pol der Nieren entwickeln.

Interessant, aber immer noch nicht endgültig gelöst, ist die Frage der Genese der Grawitztumoren.

Aus der Fülle der Arbeiten, die über die Pathogenese der Hypernephrome im Laufe der letzten Jahrzehnte erschienen sind, läßt sich ersehen, daß bis heute noch keine endgültige Klarheit über die Entstehung derselben herrscht, und daß es demzufolge schwierig ist, die Grawitztumoren in die Reihe der gebräuchlichsten Tumoren unterzuordnen. Mit Grawitz sind viele Autoren der Meinung, daß es sich bei den Hypernephromen um Geschwülste handelt, die durch versprengte Nebennierenkeime entstanden sind.

Andere Autoren wie z. B. Stoerk und Sudeck sind anderer Meinung und behaupten, daß die Grawitztumoren aus Nierengewebe entstehen würden. Zum Beweise führen sie an, daß die Hypernephrome ihren Sitz in der Niere haben und behaupten weiter, daß besonders die cystopapilären Formen der Grawitztumoren der Nebennierenrinde völlig unähnlich seien. Andere Autoren weisen noch auf das seltene Vorkommen von Hohlraumbildungen in der normalen Nebenniere hin. Stoerk, einer der größten Gegner der Grawitzschen Lehre, sucht seine Auffassung, die Grawitztumoren entständen aus der Niere, damit zu begründen, daß er sagt, es bestehe eine zusammenhängende Reihe von der Nierenschrumpfung über die Nierencysten zum Hypernephrom. Mit ihm ist auch noch Zehbe, der Grawitztumoren nur bei Schrumpfnieren fand, der Meinung, daß sie aus den Nierenregenerationsherden entständen. Aschoff kommt auf Grund der chemischen Zusammensetzung der Lipoide zu der Meinung, daß wahrscheinlicher eine Verwandtschaft zu den Nieren anzunehmen sei.

We. und Wo. Gerlach sind der Ansicht, daß bei der Entstehung der Nebennieren aus dem Mesoderm eine Versprengung von Keimen in die Nieren stattfinden könnte, auf deren Grundlage sich dann die Grawitztumoren entwickelten. Auch diese dysontogenetische Entstehungstheorie hat viele Verfechter. Wooley leitet diese Geschwülste vom Coelomepithel ab. Auch Aschoff ist der Ansicht, daß die Grawitztumoren dysontogenetisch entstünden, etwa aus fehlerhaft differenziertem Coelomepithel, aber nicht aus fertigem Nierengewebe oder versprengten Nebennierenkeimen.

Pollak kommt auf Grund von Beobachtungen verschiedener Fälle zu der Ansicht, daß es Präparate gibt, die dem Aufbau und Chemis-

mus nach zu urteilen der Nebennierenrinde gleichen, daß es aber andererseits solche gibt, bei denen überhaupt der Verdacht auf eine Zugehörigkeit zur Nebennierenrinde nicht aufkommen könne. Gerade die Tatsache, daß die Grawitztumoren einmal mehr das Nierengewebe, ein andermal mehr Bau- und Zellart der Nebennieren nachahmen, läßt Pollak zu dem Schluß kommen, daß sie aus einem Gewebe entstehen müssen, das undifferenziert die Fähigkeit besitzt sowohl Nieren- als auch Nebennierengewebe zu bilden. Als Ausgangsgewebe für Niere und Nebenniere kommt seiner Ansicht nach das empryonale Coelomepithel in Frage, das nun gleichsam Mutterboden bei der Entstehung der Grawitztumoren darstelle.

Von großer Wichtigkeit ist es nun diese Gruppe der Nierengeschwülste von den übrigen auf Grund des klinischen Erscheinungsbildes abzugrenzen.

Da es bei den Grawitztumoren auf möglichst frühzeitige Erkennung derselben ankommt, um sie entsprechender Behandlung zuführen zu können, soll im Folgenden an Hand von 13 Fällen, die wir an der Medizinischen Klinik in den letzten 4 Jahren Gelegenheit hatten festzustellen, die Klinik im allgemeinen und die Schwierigkeit der Diagnosestellung dieser Geschwülste besprochen werden.

Wie die klinische und pathologisch-anatomische Erfahrung gelehrt hat, kommen die Grawitzschen Geschwülste viel häufiger vor als alle anderen bösartigen Nierengeschwülste. Namhafte Autoren wie Pleschner sahen in $^2/_3$ aller zur Beobachtung kommender Nierengeschwülste Hypernephrome. Er berechnet nach den statistischen Angaben mehrerer Autoren zusammengefaßt, das Auftreten der Grawitzgeschwulst auf 67,4%. Albrecht fand in 87% Grawitztumoren unter den von ihm bearbeiteten Nierengeschwülsten. Gasparian sah unter 70 Fällen fester Nierengeschwülste 59 Hypernephrome. An der hiesigen Klinik hatten wir in den letzten 4 Jahren Gelegenheit 13 Fälle von Grawitztumoren genauer zu beobachten. 2 weitere Fälle, die bereits wegen eines Hypernephroms nephrektomiert waren, zeigen, in wie verschiedener Form und welch unterschiedlichem Zeitraum nach der Operation Metastasen auftreten können.

Wenn in der Literatur darauf hingewiesen wird, daß die beiden ersten Jahrzehnte des Lebens sozusagen immun gegen das Auftreten der Grawitzgeschwulst sind, so bedeutet dies, daß die Hypernephrome erst in späteren Jahren manifest zu werden pflegen. Nach den verschiedensten Angaben kommen Hypernephrome vorwiegend vom 4. bis zum 7. Decenium vor. Pleschner berechnet für seine beobachteten Fälle ein mittleres Alter von 52,3 Jahren. Ljunggren sah bei 58 Fällen das Auftreten der Grawitzgeschwulst zwischen dem 40. und 70. Lebensjahr. Die Krankheitsfälle von Thierry an Grawitzscher Geschwulst liegen zwischen dem 29. und 66. Lebensjahr.

Gasparian fand die meisten Hypernephrome zwischen dem 40. und 60. Lebensjahr. Unter 30 Jahren hatte er Gelegenheit zwei Fälle und jenseits des 70. Lebensjahres einen Fall zu beobachten. Auch die von uns beobachteten Fälle ordnen sich in diese Altersklasse ein. Mit einem Durchschnittsalter von 52,4 Jahren sind wir mit dieser Angabe fast identisch mit Pleschner, der als mittleres Alter 52,3 Jahre angibt. Unser jüngster an Grawitzscher Geschwulst erkrankter Patient war 36 Jahre, unser ältester 72 Jahre alt.

Das männliche Geschlecht ist viel stärker als das weibliche befallen. So waren es bei Thierry von 21 Fällen 15 Männer und 6 Frauen. Auch Pleschner weist daraufhin, daß vorwiegend Männer an Hypernephrom erkranken. Bei den von ihm beschriebenen Fällen waren 14 Männer und 5 Frauen jeweils an dieser Nierengeschwulst erkrankt. Gasparian fand bei seinen 52 Fällen 35mal das männliche und 17mal das weibliche Geschlecht vertreten, d. h. 67,3% und 32,7%. Von unseren 13 Fällen waren 10mal Männer und 3mal Frauen an Hypernephrom erkrankt.

Von großer Wichtigkeit und Bedeutung auch für den praktischen Arzt ist die Frage: Wie äußert sich nun die Grawitzsche Geschwulst in ihrem klinischen Bild, und welche diagnostischen Hilfsmittel stehen zur Verfügung, möglichst frühzeitig die Geschwulst zu erkennen?

Die Hauptsymptome, auf die von allen Autoren immer wieder mit Nachdruck hingewiesen wird, sind die Hämaturie, die Geschwulst und die Schmerzen. Tritt diese Symptomentrias vereinigt auf, so ist die Diagnose leicht zu stellen. In vielen Fällen aber wird das klinische Bild nur durch ein oder zwei dieser Symptome beherrscht. Manchmal gar ist keines der genannten Symptome da, das auf eine Nierenerkrankung hindeuten könnte. In diesen Fällen ist es dann schwieriger und bedarf vor allem genauester Überlegungen und Untersuchungen, um zur richtigen Diagnose zu gelangen. Von den drei genannten Symptomen sind die Hämaturie und der palpable Tumor die wichtigsten, denn sie sind es, die den Kranken beunruhigen und zum Arzt führen, der dadurch auf die Ursache der Erkrankung gelenkt, die nötigen klinischen Untersuchungen vornehmen kann. Das Symptom der Schmerzen dagegen wird häufig vom Patienten und auch vom Arzt weniger beachtet und als einfache Neuralgie oder Rheumatismus gedeutet, bis später dann Hämaturie oder Tumor hinzutreten und das wahre Bild des Leidens zeigen.

Die Hämaturie, die entweder allein oder kombiniert mit anderen Symptomen auftritt, kommt wahrscheinlich dadurch zustande, daß der Tumor ins Nierenbecken einbricht. Sie wird nach Pleschner in 68% der Fälle, nach Albrecht nur in 39,3% beobachtet. Thierry sah das Auftreten einer Hämaturie in 15 von 21 Fällen. Ljunggren in 84,5% Gasparian wieder hatte in 86,3% eine Hämaturie beobachtet. In unseren Fällen war die Hämaturie 10mal teils von den

Kranken schon selbst, teils in der Klinik beobachtet worden. In 3 Fällen war weder makroskopisch noch mikroskopisch eine Erythrocyturie nachweisbar.

Die Form, in welcher sich die Hämaturie bei der Grawitzschen Geschwulst zeigt, ist verschieden aber doch wieder für diesen Tumor spezifisch. Selten bleibt eine Hämaturie bestehen. In den meisten Fällen ist sie intermittierend und tritt periodisch auf, wobei aber die Zeit zwischen den einzelnen Blutungen verschieden sein kann. In Fall 4 beobachtete der Patient, daß sein Urin innerhalb eines Monates 2mal bluthaltig war. Nach dieser Hämaturie war der Urin in den nächsten 3 Monaten klar, bis dann eine neue Hämaturie auftrat, der wieder ein 6 wöchentliches freies Intervall folgte. Im Fall 9 gibt Pat. an, daß der Urin vor einem Jahr blutig und dann wieder bis kurz vor der Klinikaufnahme klar gewesen sei. Albrecht beobachtete Fälle, bei denen zwischen den einzelnen Hämaturien Jahre lagen. Thierry berichtet von einem Fall, bei dem zwischen der ersten und der zweiten Blutung 16 Jahre verflossen. Gerade dieses regellose Auftreten der Hämaturie, ohne jede erkennbare Ursache, ist nach Ziegler pathognomonisch für das Hypernephrom. In unseren Fällen trat die Blutung ohne nachweisbare äußere Ursache auf. Nur in Fall 6 liegt ein 4 Wochen zurückliegendes Trauma, ein Fall mit dem Rücken auf eine Steintreppe, als vermutbare auslösende Ursache für die beobachtete starke Erythrocyturie vor. Auch Pleschner beobachtet einige Fälle, bei denen im Anschluß an ein Trauma die Hämaturie auftrat. Wie er mitteilt, haben schwere Hämaturien schon häufig zu der Fehldiagnose schwere Blasenblutung geführt, die sich dann aber bei der vorgenommenen Sektion alta als falsch herausstellte.

Wie ist es nun möglich die Entscheidung zu treffen, ob es sich um eine Nieren- oder eine Blasenblutung handelt? In einer Klinik läßt sich mit Hilfe der endoskopischen Untersuchung, durch die Cystoskopie und durch den Ureterkatheterismus die Frage leicht und schnell entscheiden. Eine alte aber auch zuverlässige Methode, die da, wo die Vorbedingungen für eine instrumentelle Untersuchung nicht gegeben sind, auch heute noch in Anwendung kommen sollte, ist die 3 Gläserprobe.

Im allgemeinen pflegt die Hämaturie schmerzlos zu sein wie auch in den meisten von uns beobachteten Fällen. Diese schmerzlose sporadische Hämaturie hält Gasparian besonders dann, wenn sie mit einer zu palpierenden Geschwulst der Niere auftritt, spezifisch für einen Grawitzschen Nierentumor. In einigen Fällen, worauf Scheele aufmerksam macht, enthält der Urin kleine klumpige Blutgerinnsel, die im Nierenbecken oder als fadenförmige Gebilde in den Harnkanälchen entstehen, und die dann unter kolikartigen Schmerzen entleert werden. Diese Beobachtung fanden wir dreimal in unseren Fällen bestätigt. Der Verdacht einer Blutung durch eine Nephrolithiasis, der

schon in vielen Fällen durch das gesamte Krankheitsbild ausgeschlossen werden kann, läßt sich mit ziemlicher Sicherheit durch eine Röntgenuntersuchung ausschließen. Die Nierentuberkulose, die ja auch mit einer Hämaturie einhergeht, tritt vorwiegend in jüngeren Jahren und nur ausnahmsweise jenseits des 45. Lebensjahres auf. Sicher läßt sie sich durch bakteriologische Untersuchungsmethoden, am eindeutigsten durch den Tierversuch ausschließen.

Das 2. Cardinalsymptom des Hypernephroms ist der palpable Tumor. Seine Zugängigkeit ist von verschiedenen Faktoren abhängig. Bei einem mageren Patienten wird es eher möglich sein als bei einem adipösen einen Tumor durch die mehr oder weniger erschlafften Bauchdecken hindurchzutasten. Von größter Bedeutung sind weiterhin Größe und Sitz der Geschwulst. Nach Nonnenbruch gelingt die Palpation nur dann, wenn der Tumor den unteren Teil der Niere erreicht hat und die Oberfläche vorwölbt. Am oberen Nierenpol sitzende Geschwülste können manchmal erhebliche palpatorische Schwierigkeiten bereiten, ja sie sind sogar in viele nFällen dieser Untersuchungsmethode überhaupt nicht zugänglich. In den von uns beobachteten 13 Fällen, war es 7mal möglich, durch Palpation einen Tumor nachzuweisen. Andere Autoren sahen den klinisch nachweisbaren Tumor noch in viel höherer Zahl. Nach Albrecht ließ sich die Geschwulst in 93% nach Israel (Arbeit von Ziegler) in $^4/_5$ aller Fälle, nach Thiery in 84% nach Gasparian in 96% und nach Pleschner in 72% palpieren. Nach der Meinung von Albrecht muß man bei der Palpation vorsichtig vorgehen, um Blutungen zu vermeiden.

Die Grawitzsche Geschwulst, die meist nur eine Niere betrifft, hat vielfach eine höckerige, selten eine glatte Oberfläche. Sie ist mit der Niere in der Mehrzahl der Fälle beweglich, was ein besonderes Unterscheidungsmerkmal gegenüber dem Nierencarcinom und dem Sarkom darstellt. Diese pflegen nämlich bald mit dem Nachbargewebe zu verwachsen um dann eine völlige feste und unbewegliche Geschwulst darzustellen. Die Größe des Hypernephroms ist sehr verschieden und wechselt von der Größe einer Walnuß bis zu kindskopfgroßen Geschwülsten, wie es sich bei der Ektomie eines von uns beobachteten Falles zeigte.

Während die kleinen Geschwülste hinter dem Dickdarm liegen, üben die großen Verdrängungserscheinungen auf die Nachbarorgane aus. Plötzliches Größerwerden eines Tumors im Verlaufe weniger Tage beobachtete Pleschner in einzelnen Fällen. Dieses rasche Wachsen der Geschwulst ist seiner Meinung nach durch Blutungen in das Geschwulstgewebe bedingt. Große palpable Tumoren können in differentialdiagnostischer Hinsicht häufig Schwierigkeiten bereiten. Scheele weist auf die Verwechslungsmöglichkeiten mit Ovarial-Colon- oder Coecaltumoren, mit dem rechten Leberlappen, der Gallen-

blase oder der Milz hin. Nur die Heranziehung aller zur Verfügung stehender diagnostischer Hilfsmittel, kann vor einem Irrtum bewahren.

Mehr noch als der Tumor selbst geben Erscheinungen zu diagnostischen Irrtümern Anlaß, die durch einen raumbeengenden Prozeß in der Bauchhöhle bedingt sind. Durch Druck des Tumors auf den Magendarm können häufig Störungen hervorgerufen werden.

Thierry berichtet von einem Fall, wo es durch den Druck des Hypernephroms auf den Magen zu einer vollständigen Pylorusstenose kam. Bei unseren Fällen konnten wir anamnestisch 5mal Magen-Darmbeschwerden, die sich in Druckgefühl, Übelkeit, Erbrechen, Obstipation usw. äußerten, feststellen.

Als 3. Hauptsymptom ist der Schmerz zu erwähnen. Der Schmerz, der bei den Hypernephromen beobachtet wird, hat nicht die diagnostische Bedeutung wie die beiden anderen Symptome Tumor und Hämaturie. Er kommt als Initialsymptom nach Pleschner in etwa 8% der Fälle vor. Kombiniert mit anderen Symptomen ist er häufiger. Gasparian fand Schmerz und Tumor in 92,3%, den Schmerz zusammen mit der Hämaturie beobachtete er in 84% der Fälle. Im Durchschnitt kommt der Schmerz ungefähr in 40—50% aller Fälle vor. In den von uns beobachteten Fällen fanden wir nur einmal den Schmerz als Initialsymptom, der sich in Form von Kreuzschmerzen, die aber auch nicht beständig waren, äußerte. Im Zusammenhang mit dem Tumor oder der Hämaturie konnten wir in den 10 weiteren Fällen das Auftreten von Schmerzen, die sich teils in Kreuzschmerzen mit dumpfem ziehendem Charakter oder in Form von Schmerzen im Oberbauch äußerten, feststellen.

Der Schmerz bei der Grawitzgeschwulst tritt im Gegensatz zum Carcinom und Sarkom erst in späteren Stadien des Wachstums auf. Erklärt wird diese Tatsache dadurch, daß das Hypernephrom viel langsamer wächst und erst relativ spät mit benachbarten Geweben und Organen in Verbindung tritt. Gasparian betont auch noch, daß das Wachstum dieser Geschwulst in der Niere selbst nicht infiltrierend ist, wodurch eine intrarenale Druckerhöhung mit Zusammenpressung der Nerven ausgeschlossen wird. Die Lokalisation des Schmerzes, der konstant oder inmittierend sein kann, ist sehr variabel. Im Kreuz, im Oberbauch, in der Milzgegend, im Thorax oder in der Blase sehen wir ihn häufig auftreten. Albrecht beobachtete einen Fall, wo während 4½ Jahren sich die Schmerzlokalisation häufig änderte. Anfangs bestanden stechende Schmerzen in der rechten Lumbalgegend, die von ischiasähnlichen Schmerzen abgelöst wurden. Danach traten wieder für kurze Zeit die alten Lumbalbeschwerden auf, denen dann wieder Beschwerden im Hypogastrium folgten, die mit der Nahrungsaufnahme im Zusammenhang standen und sich in drückenden Schmerzen äußerten.

Zeitlich können die Schmerzen den anderen Symptomen lange Zeit vorausgehen. Gasparian führt aus der Literatur 2 Fälle an, in denen die Schmerzen als einziges und erstes Symptom 18 bezw. 15 Jahre alleiniges erkennbares Zeichen der Krankheit blieben.

Differentialdiagnostisch kommen Nieren und Gallensteinkoliken, Schmerzen wie sie durch eine chronische Appendicitis hervorgerufen werden, oder rheumatische und Ischiasschmerzen bei vorgeschrittener Tumorbildung in Betracht.

Schmerzen, die zusammen mit der Hämaturie und der Geschwulst auftreten, sind, wenn sie länger als ein Jahr klinisch ohne einen bösartigen Verlauf anzunehmen bestehen, nach Gasparian mit einer Grawitzschen Nierengeschwulst in Zusammenhang zu bringen.

Die Symptomentrias Hämaturie, Tumor und Schmerz tritt nur in wenigen Fällen auf, sodaß die Diagnosenstellung häufig durch das Fehlen eines dieser wichtigsten Symptome der Grawitzgeschwulst sehr erschwert ist. Mit Hilfe der neueren urologischen Untersuchungsmethoden ist man jetzt doch in der Lage, in vielen Fällen, wo der Verdacht einer malignen Geschwulst vorliegt, Aufklärung zu erhalten.

Durch die Cystoskopie läßt sich sehr leicht die Quelle der Blutung feststellen. Blasenaffektionen und Neubildungen in derselben sowie auch eine Tuberkulose lassen sich durch den bei diesen Krankheitsbildern typischen Befund durch diese relativ leichte instrumentelle Untersuchungsmethode ausschließen.

Ein weiteres sehr wesentliches Hilfsmittel in der Tumordiagnostik ist die Funktionsprüfung mittels der Blauausscheidung durch die Niere. Scheele sah in allen seinen Fällen ein deutliches Nachschleppen der kranken Seite bei der Blauausscheidung. Er meint, auf Grund dieser Beobachtungen, der Funktionsprüfung einen gewissen Wert beimessen zu müssen, weist aber darauf hin, daß bei fehlender Funktionstüchtigkeit der Niere der Schluß, daß ein Tumor nicht vorhanden ist, nicht gezogen werden dürfte.

Scheeles Ansicht fanden wir auch in unseren Fällen bestätigt. Die Blauausscheidung war in allen durchgeführten Fällen stark verzögert oder gar aufgehoben. Nur in Fall 9 ergab die Funktionsprüfung einen völlig normalen Wert, obwohl sich bei dem Patienten eine Grawitzgeschwulst am oberen Nierenpol befand. Die Ansicht von Rumpel, wonach die Blauprobe kein Tumorsymptom, sondern lediglich ein Zeichen der durch den Reiz der Blutung hervorgerufenen Störung in der Peristaltik des Nierenbeckens sei, konnte in den von uns beobachteten Fällen nicht ohne weiteres bestätigt werden. Fanden wir doch im Gegensatz zu Rumpel auch im blutfreien Intervall eine Funktionsstörung der Blauausscheidung. In den meisten Fällen jedoch war die verzögerte Blauausscheidung mit einer Hämaturie vereinigt.

Ein großer Fortschritt in der Nierendiagnostik bedeutete die röntgenologische Darstellung des Nierenbeckens und der Kelche. Mit ihrer

Hilfe ist es möglich, destruierende Prozesse der Niere zu erkennen. Die Veränderungen an Nierenkelchen und Becken sind im großem Maße von dem Sitz des Tumors, bezw. davon abhängig, wie weit er ins Nierenbecken vorgedrungen ist. Im Pyelogramm finden wir nach Ziegler je nach dem das Nierenbecken durch Tumormassen ausgefüllt ist oder durch Kompression des oberen Ureterabschnittes durch eine Geschwulst einen totalen bezw. partiellen Füllungsdeffekt. Die Nierenkelche können durch Kompression des Tumors in die Länge gezogen oder verkürzt sein. Ein spinnenförmig aussehendes Nierenbecken ist, nach der Meinung vieler amerikanischer Autoren, ein wichtiges diagnostisches Kennzeichen für ein Hypernephrom.

Eine Verwechslung mit kongenitalen Cystennieren ist nach Rumpel bei einiger Aufmerksamkeit dadurch zu verhüten, daß bei der Cystenniere alle Kelche von der Deformierung betroffen sind, während bei dem Tumor gewöhnlich nur einzelne Teile des Nierenbeckens und der Kelche verändert sind.

Um über Form, Lage und Größe der Niere Aufschluß zu erhalten, ist eine Übersichtsaufnahme von größter Wichtigkeit. Das Vorhandensein eines Tumors ist in sehr vielen Fällen an dem vergrößerten Nierenschatten bezw. an Kalkeinlagerungen im Tumor, worauf Rumpel hinweist, erkennbar.

In den von uns beobachteten Fällen konnten wir auch in dem von Ziegler angegebenen Sinne positiv verwertbare Pyelogramme finden. In Fall 7 kam bei der retrograden Pyelographie das rechte Nierenbecken nicht zur Darstellung, da es durch den Tumor völlig versperrt war. Die Übersichtsaufnahme ließ in 5 Fällen einen vergrößerten teils unregelmäßigen Nierenschatten erkennen, wodurch im Zusammenhang mit den anderen klinischen Symptomen die Diagnose Grawitz-Tumor gesichert wurde. Auf weitere Symptome, die aber im klinischen Gesamtbild von untergeordneterer Bedeutung sind, sei noch hingewiesen.

Das Auftreten einer symptomatischen Varicocele ist eine nicht häufig vorkommende Begleiterscheinung des Hypernephroms, der aber keine große Bedeutung zukommt. Die meisten Autoren sind der Ansicht, daß sie durch Zusammenpressung der Vena spermatica durch den Tumor zustande kommt. Während sie in keinem unserer Fälle nachzuweisen war, konnte sie von verschiedenen Autoren wie z. B. Ljunggren und Gasparian in vereinzelten Fällen doch festgestellt werden.

Das Symptom einer periodischen Temperaturerhöhung konnte von mehreren Autoren beobachtet werden. Scheele ist der Ansicht, daß Fieber Folge der Resorptionsvorgänge der Zerfallsprodukte und der Toxine, die vom Tumor aus in den Körper übergehen, sei. Nach Albrecht ist das Charakteristikum des Fiebers bei Hypernephromen in seiner Höhe zwischen 39 und 40 Grad und in der langen Dauer, die sich über Wochen und Monate erstreckt, zu finden. Diese Auffassung

wird in einem von Scheele beobachteten Falle bestätigt, wo bei einem Patienten seit 3 Jahren Fieberattaken auftraten und bei dem in den letzten 3 Monaten regelmäßige abendliche Erhöhungen bis 39 Grad festgestellt wurden.

Gasparian fand bei den von ihm beobachteten Fällen in 55,4% eine periodische Temperaturerhöhung. Bei uns waren 2mal Temperaturen zwischen 38 und 39 Grad beobachtet worden und zwar in Fällen, wo es sich jedesmal um eine sehr große Geschwulst handelte, und bei denen dann die Operation schon Zerfallshöhlen innerhalb derselben ergab. In 3 weiteren Fällen konnten wir Temperaturschwankungen zwischen 37 und 38 Grad beobachten, ohne daß hierfür eine andere Ursache vorhanden gewesen wäre. Mit dieser Zahl haben wir etwa in ebensoviel Fällen wie andere Autoren, Temperaturerhöhungen beobachtet.

Im Gegensatz zu dem Nierencarcinom- und Sarkom tritt die Kachexie bei der Grawitzgeschwulst erst sehr spät auf. Die Tatsache, daß Hypernephromkranke solange es nicht zur Metastasierung gekommen ist, meist verhältnismäßig gut aussehen, berechtigt mit Albrecht von einer negativen Verwertung des Symptoms der Kachexie zu sprechen. In den von uns beobachteten Fällen wurden anamnestisch mehrfach Gewichtsverluste von 20 Pfund angegeben, ohne daß diese Patienten aber ein kachektisches Aussehen hatten. Diese Tatsache weist aber trotzdem darauf hin, daß in eben diesen Fällen die Geschwulst nicht mehr allein auf die Niere beschränkt ist, sondern daß bereits Metastasierungen vorhanden sind, was röntgenologisch bezw. durch die Autopsie bestätigt wurde.

Auf das Symptom der Metastasenbildung weist Albrecht besonders hin. Er betont, daß es nicht allzu selten eine Knochenmetastase ist, die dem Arzt und dem Kranken ihr Leiden verraten. Er führt 4 Fälle an, wo Knochentumoren unter falscher Diagnose operiert wurden, die sich dann bei der histologischen Untersuchung als Hypernephrommetastasen erwiesen. In allen 4 Fällen fehlten Erscheinungen, die auf eine Nierenerkrankung hätten hinweisen können. Auch Pleschner zeigt 3 Fälle auf, bei denen die Metastasen das einzige Symptom der Grawitzgeschwulst waren. In einem von uns beobachteten Falle wurde das Hypernephrom zu Lebzeiten des Patienten nicht diagnostiziert. In Fall 3 standen die dort angegebenen Hirnerscheinungen derartig im Vordergrund des klinischen Geschehens, daß zumal weder Anamnese noch irgend eine klinische Erscheinung auf das Bestehen einer Nierengeschwulst hinwiesen, der wahre Sachverhalt erst durch die Sektion geklärt wurde. Neben einer Metastase im rechten Schläfenlappen, durch die das ganze klinische Erscheinungsbild beherrscht wurde, bestanden Metastasierungen in beiden Lungen sowie in den serösen Häuten des linken Hodens. In 6

weiteren Fällen konnten wir Metastasierungen beobachten, wobei immer die Lungen mit befallen waren.

In Fall 14 handelt es sich um eine Patientin, die ½ Jahr vor ihrer jetzigen Erkrankung wegen einer Grawitzgeschwulst nephroktomiert wurde, und bei der bereits in so kurzer Zeit klinisch und röntgenologisch nachweisbare Lungenmetastasen aufgetreten waren. Der in Fall 15 angeführte Oberlandjäger war 10 Jahre lang nach der Nephrektomie eines Hypernephroms gesund. Eine nach dieser Zeit aufgetretene stets wachsende Schwellung am rechten Auge erwies sich als Hypernephrommetastase der Orbita.

Obwohl die Grawitzgeschwülste mannigfach metastasieren, so kann man doch, auch nach unseren Fällen zu urteilen, mit allen anderen Autoren sagen, daß in erster Linie Lungen und Knochen befallen werden. Seltenere Metastasen von Grawitztumoren werden in der Literatur verschiedentlich angeführt. So z. B. beobachtete A. W. Fischer bei einem Patienten, der 5mal wegen einer Perforationsperitonitis laparatomiert wurde, eine Hypernephrommetastase im Mesenterium und ist dabei der Meinung, daß das Dünndarmgeschwür auf dem Boden einer restlos zerfallenen Hypernephrommetastase entstanden sei, obwohl histologisch in den Ulcusrändern keine Tumorzellen nachzuweisen waren.

Kommen die zuletzt erwähnten Symptome im Zusammenhang mit den 3 Hauptsymptomen vor, so können sie wohl zur Erhärtung der Diagnose von Bedeutung sein, bieten aber selbst kein wichtiges Zeichen für die Differentialdiagnose der Grawitzschen Geschwulst und berechtigen alleine nicht zu der Diagnosestellung: Grawitztumor.

Fall 1:

E. Sch. 45jähriger Patient, oft müde, bei längerem Stehen Kreuzschmerzen. Seit einigen Wochen Druckgefühl in der Mitte des Oberbauches, das besonders nach dem Essen auftritt. Seit kurzem lokalisiert sich das Druckgefühl mehr in die linke Oberbauchseite. Im letzten Jahr 25 Pfund Gewichtsabnahme. Nach Anstrengungen Herzklopfen und Atemnot. Miktion und Stuhlgang: o. B.

Befund: Herz o. B.: Thorax: rechts stärker als links ausdehnbar. Lungen: Grenzen rechts gut, links nicht verschieblich. Atemgeräusch vesikulär. Abdomen: Leber 3 Querfinger unterhalb des Rippenbogens, Milz nicht vergrößert. Im linken Oberbauch findet sich ein palpabler Tumor, der druckempfindlich ist. Urinbefund: Alb. +. Sediment: reichlich Leukocyten, keine Erythrocyten. B. S. G. 75/100. R. R. 110/60. Die Temperatur schwankt zwischen 37 und 38 Grad.

Cystoskopie: Linke Ureteröffnung ist stark verdickt und gerötet, die Umgebung infiltriert, sodaß sich der Ureterkatheter nicht einführen läßt. Das gerötete und infiltrierte Gewebe blutet bei Berührung. Rech-

ter Ureter o. B. Blauausscheidung rechts normal nach 5 Min., links keine Blauausscheidung.

Pyelogramm: Das Nierenbecken ließ sich nicht darstellen.

Nierenleeraufnahme: Rechte Niere o. B. Links erheblich vergrößerter Nierenschatten.

Die differentialdiagnostische Schwierigkeit dieses Falles lag in der Entscheidung, handelt es sich bei der 43jährigen Patientin um ein Hypernephrom oder um eine Nierentuberkulose. Auf Grund der klinischen Erscheinungen, palpabler Tumor im linken Oberbauch, Gewichtsabnahme, Alter der Patientin und dumpfe Schmerzen im Rücken, sowie nach dem speziellen urologischen Befund negative Blauausscheidung und stark vergrößerter Nierenschatten, mußte an ein Hypernephrom gedacht werden.

Operation: Ektomie eines faustgroßen soliden Nierentumors, bei dem es sich um ein Hypernephrom handelte. Der linke Ureter war stark verdickt und infiltriert.

Fall 2:

H. G. 43jähriger Landwirt. Seit 5 Jahren Schmerzen im Oberbauch, die unabhängig vom Essen auftreten. Im letzten ½ Jahr 40 Pfund an Gewicht abgenommen. Augenblicklich stehen Schmerzen im rechten Arm und über der Brust im Vordergrund der Beschwerden. Vor 8 Tagen Hämaturie.

Befund: Ausreichender Ernährungszustand. Lunge o. B. Herz: systolische Unreinheit über der Spitze. Abdomen: Druckgefühl im Oberbauch vorwiegend rechts. Leber 2 Querfinger unter dem Rippenbogen, Leberrand bei tiefer Inspiration schmerzhaft. Keine Resistenzen zu tasten. Urinbefund: Es finden sich neben vereinzelten Erythrocyten und Leukocyten im Sediment eine Urobilin- und Urobilinogenvermehrung. B. S. G. 110/126. R. R. 150/85; Temperatur zwischen 38 und 39 Grad. Rest N. 48 mg%. Verlauf: Einige Zeit nach der Aufnahme in die Klinik, während welcher Magen und Gallendiagnostik ohne besonderen pathologischen Befund durchgeführt wurden, klagt Patient über Schmerzen in der rechten Nierengegend, wo auch eine geringe Vorbuckelung und ausgesprochener Druckschmerz besteht. Wegen Verdacht auf einen paranephritischen oder subphrenischen Abszeß wird eine Lungenaufnahme gemacht, die eine deutliche Hochdrängung des rechten Zwerchfelles erkennen läßt. Bei der Probefunktion werden 5 ccm einer eiweißreichen serösen Flüssigkeit aspiriert. Wegen Verschlechterung des Allgemeinbefindens Verlegung zur Probelaparatomie in die Chirurgische Klinik. Operation: In der Nierengegend stößt man auf einen sehr großen nach vorne fixierten Tumor, der sich auch nach dorthin nicht abgrenzen läßt. Die Oberfläche des Tumors ist gelblich-weiß, höckerig und fluktuiert auf Druck etwas. Bei der Probepunktion des Tumors gelangt man in eine Zerfallshöhle mit

braunflüssigen Massen. Da der Tumor inoperabel ist, Schluß der Wunde.

Die histologische Untersuchung der Zerfallshöhle ergab epitheliale Zellkomplexe von malignen Charakter. Makroskopisch handelt es sich um ein inoperables zerfallenes Hypernephrom der rechten Niere.

Die diagnostischen Schwierigkeiten dieses Falles sind umso leichter verständlich, wenn man bedenkt, daß bei der Aufnahme des Patienten die geklagten Magenbeschwerden im Vordergrund standen. Außer der in der Anamnese angegebenen leichten Hämaturie deutete anfangs nichts auf eine Nierenerkrankung hin. Erst die nach einer gewissen Zeit auftretenden Kreuzschmerzen, sowie die dort sichtbare Vorbuckelung führten dazu, daß an einen Prozeß, der von der Niere ausgehen könnte, gedacht wurde. Wegen der allgemeinen Schwere des Krankheitsbildes, sowie wegen der starken Gewichtsabnahme, der von dem Patienten zu Hause beobachteten leichten Hämaturie, und den Schmerzen in der Lendengegend, wurde an ein Hypernephrom, das von der rechten Niere ausgehen mußte, gedacht. Die durchgeführte Probelaparatomie bestätigte, daß es sich um einen Grawitztumor der rechten Niere handelte.

Fall 3:

W. P. 41jähriger Bergmann seit $^1/_2$ Jahr Druck in der Magengegend, ab und zu saueres Aufstoßen. Vor 10 Tagen erkrankte Patient an Kopfschmerzen in der Stirngegend, die zeitweise reißenden Charakter hatten. Der Appetit wurde schlechter und Patient glaubt in den letzten Monaten etwa 20 Pfund an Gewicht abgenommen zu haben. Er fühlt sich müde und matt und klagt mitunter über leichtes Schwindelgefühl. Miktion o. B.

Befund: 41jähriger Mann in mittlerem Allgemeinzustand. Lunge o. B. Herz: systolische Unreinheit über allen Ostien: Abdomen: o. B. Urinbefund: o. B. B. S. G. 94/127; R. R. 105/55.

Verlauf: 19. 2. 35. Doppelseitige Stauungspapille.
20. 2. Lumbalpunktion. Liquordruck 220 mm.
22. 2. Pat. schläft viel, reagiert auf Anruf, läßt Stuhl und Urin unter sich.
23. 2. Pat. ist benommen und kennt die Anwesenden nicht mehr.
24. 2. Zeichen einer linksseitigen Hemiplegie. (Parese des linken Armes) Patellarsehnenreflex und Achillessehnenreflex sind links nur wenig schwächer als rechts. Beide sind herabgesetzt.
27. 2. Babinski rechts +.
2. 3. Tiefe Atmung. Pat. reagiert auf Anruf kaum, geringer Meningismus.

4. 3. Geringe Besserung, Pat. spricht wieder, Meningismus noch nachweisbar.
6. 3. Kopf nach rechts fixiert. Pat. schaut mit offenen Augen nur nach rechts. Abends Temperaturanstieg bis 39 Grad, starker Schweißausbruch.
7. 3. Temperatur 40,8; Atmung oberflächlich, beschleunigt; in der Nacht Exitus an Dispnoe und Kreislaufschwäche.

Sektionsprotokoll: Maligner Grawitzscher Tumor der linken Niere mit Einbruch in einen Ast der Nierenvene und in das Nierenbecken. Metastasen in den Lungen, in den serösen Häuten des linken Hodens und den rechten Schläfenlappen des Gehirns. Weiterhin Tracheo-Bronchitis. Bronchopneumonie im rechten Unterlappen, chronische Gastritis.

Überraschenderweise ergab die Autopsie, zumal während des ganzen klinischen Aufenthaltes die Hirnerscheinungen im Vordergrund standen, ein malignes Hypernephrom der linken Niere. Die anamnestisch festgestellten Magenbeschwerden sind wohl als Initialsymptom des Hirntumors anzusehen. Die Schwierigkeit der klinischen Diagnose erhellt sich wohl daraus, daß weder Anamnese noch klinischer Befund auf einen Nierentumor hinwiesen. Im Urin wurden nie Erythrocyten gefunden. Die letzte Urinuntersuchung vom 22. 2. war o. B. Nach dieser Zeit ist wohl der Durchbruch ins Nierenbecken erfolgt, denn am 2. 3. sah man einmalig etwas Blut aus der Urethra tropfen. Der Sitz des Hirntumors war klinisch nicht eindeutig zu diagnostizieren, was durch die Sektion auch erklärt wurde. Es handelte sich nämlich um eine faustgroße Metastase mit kollateralem Oedem im rechten Schläfenlappen. Tumoren in diesem Gebiet machen bekanntlich beim Fehlen der sensorischen Aphasie diagnostisch große Schwierigkeiten. Auf Grund der entschieden im Vordergrund stehenden Hirnerscheinungen sowie durch das Fehlen jeglichen Nierensymptoms, ließ sich die Diagnose Grawitztumor nicht stellen.

Fall 4:

I. B. 61jähriger Maurer. Seit 10 Jahren ab und zu Kreuzschmerzen. Im September 1934 beobachtete er 2mal, daß sein Urin blutig war. Im Januar 1935 machte er dieselbe Beobachtung. Seit 2. 3. 1935 ist jeder Urin blutig verfärbt und Pat. hat seit dieser Zeit auch Schmerzen in der Nierengegend.

Befund: Reduzierter Kräfte- und Ernährungszustand. Herz und Lungen o. B.: Abdomen: Bei der Nierenpalpation rechts gibt der Pat. erhebliche Druckschmerzhaftigkeit an. Urinbefund: Alb (+) Sediment: massenhaft Erythrocyten: B. S. G. 79 mm: R. R. 110/70; Temperatur: normal.

Cystoskopie: Einführung glatt. Blauausscheidung rechts nach 5 Min., links noch nicht nach 15 Min. Rechts entleert sich klarer Urin, links ist eine Ausscheidung nicht zu erreichen, sogar nicht nach Einspritzen von steriler Kochsalzlösung. Beim Einführen des Katheters hatte man links den Eindruck, als ob sich aus der Ureteröffnung eine trübe Flüssigkeit entleerte.

Retrogrades Pyelogramm: Rechte Niere, Nierenbecken und Kelche: o. B. Links lassen sich Nierenkelche nicht diagnostizieren. Es besteht eine beutelförmige Erweiterung des ganzen linken Nierenbeckens. Nach Luftauffüllung der linken Harnwege sieht man ein kleines schmales Nierenbecken, in das sich von lateral her ein Tumor vorzuwölben scheint. Hohn-Kultur: negativ.

Auf Grund der Anamnese und Befund war es in diesem Falle leichter zur richtigen Diagnose zu gelangen. Das Alter des Patienten sowie die verschiedentlich negativen Hohn Kulturen sprachen gegen eine Nierentuberkulose. Die schon seit 10 Jahren bestehenden Kreuzschmerzen, die intermittierende Hämaturie, sowie die während des Klinikaufenthaltes dauernd beobachtete starke Erythrocyturie zusammen mit der negativen Blauausscheidung links und dem Pyelogramm ließen den begründeten Verdacht aufkommen, daß es sich um einen Grawitztumor mit Durchbruch ins Nierenbecken handeln müsse.

Die Operation bestätigte die Diagnose und ergab einen zweifaustgroßen Grawitztumor.

Fall 5:

65jährige Patientin A. R. Schon seit langen Jahren Gallenblasenbeschwerden. Seit 2 Monaten Aufstoßen und Widerwillen gegen fette Speisen. Vor 4 Wochen fiel Patientin mit dem Rücken auf eine Steintreppe und verspürte Schmerzen in der Lendengegend, die auch jetzt bei der Klinikaufnahme noch bestehen. Miktion: o. B.

Befund: Guter Kräfte und Ernährungszustand. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: keine Resistenzen, Leber und Milz nicht vergrößert. Urinbefund: Mehrmals massenhaft Erythrocyten. Alb: ¼ B. S. G. 87/128; R. R. 115/70; Temperatur: subfebril.

Retrogrades Pyelogramm: Linke Niere und Nierenbecken normal. Rechtes Nierenbecken nicht dargestellt. Es besteht wahrscheinlich dicht unterhalb der Niere eine Verlegung des Ureterlumens. Der Ureter hat sich nach Füllung erweitert dargestellt.

Intravenöses Pyelogramm: Linke Niere und Nierenbekken normal dargestellt. Rechte Niere läßt sicht nicht sicher abgrenzen, das Nierenbecken läßt sich auch jetzt nicht erkennen.

Patientin verläßt gegen ärztlichen Rat die Klinik.

In diesem Fall besteht der begründete Verdacht, daß es sich bei der Patientin um eine bösartige Erkrankung der rechten Niere handelt. Dem klinischen Befund nach zu urteilen, besteht bei der Patientin

ein Hypernephrom der rechten Niere. Alter, sowie ab und zu auftretende Schmerzen in der Nierengegend, starke Erythrocyturie und nicht darstellbares rechtes Nierenbecken bekräftigen den Verdacht, daß es sich bei der Patientin um einen Grawitztumor handelt.

Fall 6:

W. Th. 52jähriger Kanzleigehilfe. Seit 5 Jahren 20 Pfund Gewichtsabnahme bei gutem Appetit und Allgemeinbefinden. Vor 3 Wochen Schmerzen in der rechten Nierengegend, die sich auf Bettruhe hin wieder besserten. Auf einem kleinen Marsch erneutes Auftreten der Schmerzen. Der Urin ist zeitweise trüb, manchmal rötlich verfärbt.

Befund: Reduzierter Kräfte- und Ernährungszustand. Haut- und sichtbare Schleimhäute schlecht durchblutet; Lunge und Herz o. B. Abdomen: Oberhalb des Nabels walnußgroße epigastrische Hernie. Leber 2½ Querfinger unter dem Rippenbogen. In der rechten Nierengegend fühlt man einen verschieblichen faustgroßen Tumor.

Urinbefund: Alb: +; Sediment: massenhaft Erythrocyten. B. S. G. 90/117; R. R. 120/80.

Blutbild: Hb 54%; Erythro: 4,449 Mill. Fi: 0,61.

Intravenöses Pyelogramm: Links normale Füllung der Harnwege. Rechtes Nierenbecken und Harnleiterfüllung nicht nachweisbar.

Nierenleeraufnahme: Neben dem 1. bis 3. Lendenwirbel ist ein unförmiger Schatten, der wohl der rechten Niere angehört, erkennbar.

Thoraxdurchleuchtung: Unförmig vergröberte Hili beiderseits. Die Zeichnung über beiden Lungenfeldern ist verstärkt und vielfach wabig.

Diagnose: Mediastinaldrüsentumor beiderseits.

Bei dem Patienten handelt es sich nach Anamnese und Untersuchungsbefund um einen Grawitztumor der rechten Niere. Hämaturie, Schmerzen in der Nierengegend, palpabler mit der Atmung verschieblicher Tumor, Alter des Patienten und Gewichtsabnahme, nicht darstellbare rechte Harnwege sowie der bei der Leberaufnahme erkennbare vergrößerte Nierenschatten machten die Diagnose sicher. Die im Röntgenbilde sichtbare vergröberte Hilizeichnung beider Lungen sind mit größter Sicherheit als Metastasen des Hypernephroms aufzufassen. Wegen des schlechten Allgemeinzustandes des Patienten wurde von einer Operation abgeraten und Patient mit Röntgentiefenbestrahlungen behandelt.

Fall 7:

H. Sch. 54jähriger Landwirt. Seit ¼ Jahr Blut mit Gerinnselbildung im Urin. Patient klagt über dumpfe ziehende Schmerzen in der Nieren-

gegend. In letzter Zeit zunehmendes Schwächegefühl. Patient glaubt erheblich an Gewicht abgenommen zu haben.

Befund: Reduzierter Kräfte- und Ernährungszustand, Haut blaß, Schleimhäute schlecht durchblutet. Herz: systolisches Geräusch über der Spitze, Aktion beschleunigt 4 × 28. Lungen: Grenzen schlecht verschieblich, Atemgeräusch abgeschwächt vesikulär, vereinzelt trockene Rasselgeräusche. Abdomen: In der rechten Bauchseite findet sich ein palpabler Tumor, der verschieblich ist.

Urinbefund: Alb: + Sediment: massenhaft Erythroc. wenig Leukocyten und Epithelien. B. S. G. 40, 65 R. R. 135/80; Temperatur: subfebril.

Blutbild: Hb: 71%; Erythrocyten 5 Mill. Fi. 0,65.

Cystoskopie: Einführung des Ureterkatheters links glatt, rechts Widerstand nach 15 cm. Da kein Urin läuft, wird Kochsalzlösung eingespritzt, woraufhin sich aus dem rechten Ureter massenhaft Blut und Eiter entleert.

Retrogrades Pyelogramm: Linkes Nierenbecken o. B. Rechts ist nur ein Stück Ureter dargestellt. Bei dem Patienten, der im schlechten Allgemeinzustand in die Klinik kam, handelt es sich nach dem klinischen Befunde um einen Grawitztumor rechts mit Einbruch ins Nierenbecken. Anämisches Aussehen, Alter des Patienten, Hämaturie, Schmerzen im Rücken und palpabler Tumor sowie das Ergebnis der Cystoskopie ließen keinen Zweifel über die Art der Erkrankung aufkommen. Der auf der Kontrastaufnahme nur teilweise dargestellte rechte Ureter und die massenhafte Entleerung von Blut und Eiter aus dem rechten Ureter zeigten deutlich, daß es sich um einen Einbruch des Tumors ins Nierenbecken mit Verlegung desselben handelt. Patient lehnte die Operation ab.

Fall 8:

A. H. 56jähriger Dachdecker. Vor 6 Wochen Cystopyelitis. Schmerzen im linken Oberschenkel und im Kreuz. Schweißausbrüche. In kurzer Zeit starker Kräftezerfall. Miktion: o. B.

Befund: Guter Ernährungszustand, geschwächter Kräftezustand. Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet. Herz und Lungen: o. B. Abdomen: Leber 3 Querfinger unter dem Rippenbogen. Unter dem linken Rippenbogen ist ein Tumor fühlbar, der druckempfindlich ist. Extremitäten: Schmerzen auf der Hinterseite des linken Oberschenkels, die im Kreuz beginnen und bis in den Fuß ausstrahlen. Lassegue: + Wirbelsäule und Steißbeingegend klopfempfindlich. Der Urin zeigt wechselnden Befund. Alb. und Sediment zum Teil normal, während andererseits Trübung und reichlich Erytrocyten nachzuweisen waren. B. S. G. 38: R.R. 125/85. Temperatur zwischen 38 und 39 Grad.

Cystoskopie: Blase: o. B. Ureterenkatheterismus: rechts dunkel gelber Urin, links sanguinolenter trüber Urin, der kontinuirlich wie aus einem gestauten Becken läuft. Blauausscheidung: rechts nach 3 Minuten, links noch nicht nach 10 Minuten. Katheterurin: Rechts Alb: ø; Sediment: vereinzelt Leukocyten. Links: Alb: ø; Sediment: massenhaft Erythrocyten, vereinzelt Leukocyten.

Retrogrades Pyelogramm: Rechtes Nierenbecken o. B. Linkes Nierenbecken hochgradig erweitert, Kelche sehr plump. Plötzliche Verjüngung am Uretereingang ins Nierenbecken. Am oberen und mittleren Kelch sieht man feine Schattenstränge. Die Niere selbst ist nicht genau abzugrenzen.

Hohn-Kultur: negativ.

Operation: Ektomie eines kindskopfgroßen Hypernephroms, das in die Nierenkapsel eingewuchert war. Da eine Radikaloperation nicht möglich ist, Nachbestrahlung. Patient verließ aber am 3. 8. 35 gegen unseren Rat die Klinik.

5 Tage später Wiederaufnahme in der Klinik wegen hochgradiger Kreislaufinsuffizienz.

Befund nach der Nephrektomie: Kachektischer Allgemeinzustand. Cyanose der Lippen und Wangen. Dyspnoe. Lungen: Links und rechts hinten unten Schallverkürzung mit abgeschwächtem Atemgeräusch. Vorne links infraclavikulär Bronchialatmen.

Abdomen: Deutliche Venenzeichnung, Ascites: Leber handbreit vergrößert, druckschmerzhaft.

Unter zunehmender Kreislaufinsuffizienz kommt Patient nach 10 Tagen ad exitum.

Sektionsprotokoll: Hypernephrommetastasen in der Leber mit Einbruch in die Pfortader. Metastasen in beiden Lungen, in den Lymphknoten sowie im Knochensystem (Rechter Femur, Lendenwirbelkörper). Thrombose der rechten Vena portae und Cava.

Der vor 8 Wochen in der Klinik aufgenommene Patient kam an einem Grawitztumor mit multiplen Metastasen ad exitum. Die Diagnosestellung war in diesem Fall besonders schwierig. Temperatur und Cystoskopiebefund sprachen für eine infizierte Hydronephrose links. Das Pyelogramm war für einen Tumor auch nicht charakteristisch und ließ nur wegen der rundlichen Aufhellungen in den oberen linken Nierenkelchen die Diagnose einer hochgradigen Nierenbeckenerweiterung zu. Eine Nierentuberkulose, an die in dem Alter des Patienten auch gedacht werden mußte, konnte durch die negative Hohn-Kultur sowie durch das Fehlen säurefester Stäbchen im direkten Präparat ausgeschlossen werden. Erst die Laparatomie konnte die differentialdiagnostischen Schwierigkeiten klären. Wegen des schweren Allgemeinzustandes konnte vorher, zumal auch der ganzen Sachlage nach nichts anderes als eine Nephrektomie in Frage kam, die Ätiologie nicht völlig geklärt werden.

Fall 9:

E. L. 54jährige Frau. Klagt seit einem Jahr über Schmerzen in der linken Seite sowie über häufigen Urindrang. Damals sei dem Urin 2 Tage lang Blut beigemengt gewesen. Vor 10 Tagen beobachtete sie erneut Blut im Urin, das aber am nächsten Tage schon wieder fehlte. Am Tage vor der Aufnahme sehr starke Schmerzen im linken Unterbauch, die in den Rücken ausstrahlten. Häufiger Urindrang und wieder Blutbeimengungen im Urin. Bei den kolikartigen Schmerzen ist im Urin auch Blut in Form von Gerinnsel beobachtet worden.

Befund: Guter Kräfte und Ernährungszustand. Herz: über allen Ostien systolisches Geräusch. 2. P. T. betont. Lungen: o. B. Abdomen: Linke Nierengegend und linker Unterbauch stark schmerzhaft, keine sicheren Resistenzen zu fühlen.

Urinbefund: Alb: +: Sediment: massenhaft Erythrocyten B. S. G.: 27/75; R.R. 115/65.

Cystoskopie: Blase und Ureterostien beiderseits o. B. Linkes Nierenbecken nur sehr unvollständig dargestellt. In der Gegend des Nierenbeckens sieht man einen etwa 1 cm großen Ringschatten.

Intravenöses Pyelogramm: Rechts o. B.; links apfelgroßer Tumorschatten, der den oberen Teil der Niere bis zum Nierenbeckenanfang überlagert. Die Kelche sind langgestreckt und schmal.

Bei der Patientin ließen die Anamnese und der klinische Befund an das Vorhandensein eines Hypernephroms denken. Alter der Patientin, intermittierende Hämaturie sowie die geklagten Schmerzen als auch die Nierenbeckendarstellung mit den besonders im intravenösen Pyelogramm sichtbaren langgestreckten schmalen Kelchen und dem apfelgroßen Tumorschatten, machten die Diagnose Hypernephrom wahrscheinlich. Eine Nierentuberkulose konnte durch die negative Hohn-Kultur sowie durch den negativen Tierversuch ausgeschlossen werden. Für eine Nephrolithiasis konnte im Röntgenbild kein Anhalt gefunden werden.

Operation: Ektomie der linken Niere, an deren oberem Pol eine hühnereigroße Geschwulst von weicher Konsistenz und gelbrötlicher Farbe sitzt.

Fall 10:

E. J. 48jähriger Dachdecker. Klagt seit einigen Wochen über Schmerzen und Druckgefühl im Oberbauch. Einige Male beobachtete er in dieser Zeit, daß sein Urin blutig verfärbt war, und daß demselben auch Blutgerinnsel beigemengt waren.

Befund: Lungen und Herz o. B.: Abdomen: Keine Resistenz mit Sicherheit zu tasten.

Urinbefund: Alb: +: Sediment: vereinzelt Erythrocyten und Leukocyten. B. S. G. 1/2 mm; R. R. 120/80. Temperatur: normal

Cystoskopie: Blase und Ureterenostien o. B. Rechts entleert sich Urin, links keine Urinabsonderung. Blauausscheidung rechts nach 2½ Min., links noch nicht nach 15 Min.

Retrogrades Pyelogramm: Rechtes Nierenbecken o. B. Links ist das ganze Kontrastmittel in die Blase zurückgeflossen. Bei wiederholter Nachfüllung stellen sich die oberen Kelche gut dar, während das Nierenbecken nur teiweise erkennbar ist. Untere Kelche nicht dargestellt. Der Nierenschatten ist in toto stark vergrößert.

Obwohl bei der Aufnahme kein Tumor wegen des stark gefüllten Colons zu tasten war, so deuteten die Schmerzen und das Druckgefühl im Oberbauch doch darauf hin, daß, wie es ja auch durch die Röntgenaufnahme bestätigt wird, ein Tumor der linken Niere Ursache der geklagten Beschwerden ist. Die intermittierende Hämaturie, die Patient zu Hause beobachtete, sowie die während der stationären Behandlung festgestellte geringe Erythrocyturie deuten zusammen mit dem Pyelogramm, in dem trotz 3maliger Füllung das Nierenbecken sich nur teilweise und die unteren Kelche sich überhaupt nicht darstellten, auf einen Grawitztumor hin, der am unteren Pol der linken Niere seinen Sitz hat.

Fall 11:

K. H. 60jähriger Landwirt fühlt sich seit einer vor 3 Monaten überstandenen Grippe müde und kann seiner Arbeit nicht mehr nachgehen. Der Appetit ist schlecht und Patient hat in dieser Zeit 20 Pfd. an Gewicht abgenommen. Starke Obstipation, Widerwillen gegen Fleisch, keine Schmerzen, Miktion o. B.

Befund: Stark reduzierten Kräfte und Ernährungszustand. Hautfarbe gelblichfahl. Herz: 2. A. T. lautpaukendklingend. Lungen: o. B. Abdomen: Leberrand deutlich fühlbar. Im linken Oberbauch ist in der Tiefe ein kleinapfelgroßer, kugeliger mit der Atmung verschieblicher Tumor zu tasten.

Urinbefund: Alb. und Sediment: o. B.; B. S. G. 115/125; R. R. 130/175. Temperatur zwischen 37 und 38 Grad. Magendarmtraktus: Röntgenologisch o. B.

Intravenöses Pyelogramm: Links abnorm vergrößerter Nierenschatten. Das Nierenbecken ist klein und unregelmäßig konturiert. Die Kelche sind stark ausgezogen und verschmälert.

Obwohl Anamnese und auch zunächst der klinische Untersuchungsbefund nicht ohne weiteres an einen Nierentumor denken ließen, so konnte doch durch Ausschluß aller anderen differentialdiagnostischen Fragen die richtige Diagnose auf ein Hypernephrom der linken Niere gestellt werden. Das einzige Symptom war der gut umgreifbare und mit der Atmung verschiebliche Tumor im linken Oberbauch. Hämaturie und Schmerzen fehlten und wurden auch in der Anamnese nicht angegeben. Röntgenologisch konnte der palpable Tumor sichergestellt

werden, und die typische Kelchzeichnung und Nierenbeckenstruktur ließen keinen Zweifel an der Diagnose aufkommen. Da durch diesen Befund die Kachexie und der schlechte Allgemeinzustand erklärt waren, wurde dem Patienten die Operation vorgeschlagen.

Operation: Radikaloperation eines Grawitztumors, der sich nach vorn und unten entwickelt hatte und dem hinteren Peritoneum aufsaß.

Fall 12:

F. V. 72jähriger Landwirt, klagt seit einem Vierteljahr über starke Atemnot und über ein Beklemmungsgefühl auf der Brust, das besonders nachts auftritt. Ab und zu beobachtete er ein Druckgefühl in der Herzgegend. Seit dieser Zeit besteht sehr schlechter Appetit, und Patient glaubt etwa 20 Pfund an Gewicht abgenommen zu haben. Stuhlgang träge, Miktion o. B.

Befund: Schlechter Kräfte und Ernährungszustand. Haut und Schleimhäute ausreichend durchblutet. Akrocyanose der Finger und der Nasenspitze. Herz: nach links verbreitert. Töne rein, aber völlig unregelmäßig. Lungen: massive Dämpfung über der linken Lungenseite, die von der Scapulahöhe unter der Achselhöhle hindurch nach vorne und unten reicht. Sonst o. B. Abdomen: Leber 3 Querfinger unter dem Rippenbogen. Im linken Oberbauch ist ein deutlicher apfelgroßer Tumor zu fühlen, der der linken Niere angehört und mit der Atmung verschieblich ist. Beiderseits offene Leistenbruchpforten.

Urinbefund: Alb. (+). Sediment: vereinzelt Erythrocyten. B. S. G. 7 mm; R. R. 130/75, Temperatur: normal.

Intravenöses Pyelogramm: Bei der Aufnahme ist kein sicher verwertbares Nierenbecken und kein eindeutiger linker Nierenschatten zur Darstellung gekommen.

Thoraxaufnahme: Im linken unteren Lungenfeld findet sich eine homogene intensive Verschattung. Außerdem sind noch kleinere herdförmige Verschattungen im linken Oberfeld und in der rechten Lunge erkennbar.

Bei dem 72jährigen Mann handelt es sich um ein linksseitiges Hypernephrom mit Metastasenbildung vorwiegend in der linken unteren Lunge. Auf Grund des Alters des Patienten, der Gewichtsabnahme, sowie des im linken Oberbauch nachweisbaren verschieblichen Nierentumors, der leichten Erythrocyturie und der Lungenmetastasen konnte trotz des nicht verwertbaren Pyelogramms die Diagnose Grawitztumor gestellt werden. Wegen des sonstigen schweren Allgemeinzustandes mußte von einer Operation Abstand genommen und lediglich eine palliative Behandlung vorgeschlagen werden.

Fall 13:

W. K. 54jähriger Straßenwärter, klagt seit etwa 4 Wochen über Schmerzen auf der Brust und über gelegentlich auftretenden Hustenreiz. Dem Auswurf sei vor 3 Wochen Blut beigemengt gewesen. Vor

10 Tagen traten Schmerzen in der Lendengegend auf, die ins Genitale ausstrahlten und die zur vorübergehenden Harnverhaltung führten.

Befund: Graciler Mann, in ausreichendem Kräfte und Ernährungszustand. Haut und sichtbare Schleimhäute mäßig durchblutet. Herz und Lungen o. B. Abdomen: leichte Spannung der Bauchdecken, unbestimmter Druckschmerz beiderseits in dem Oberbauch. Keine Resistenzen zu tasten.

Urinbefund: Die Untersuchung zeigt wechselnden Befund mit zeitweiliger Albuminurie und Erythrocyturie. B. S. G. 27/55; R. R. 115/70; Temperatur zwischen 37 und 38 Grad.

Cystoskopie: Blase und rechtes Ureterostium o. B. Linkes Ureterostium erscheint etwas vorgewölbt. Der Ureterkatheterismus gelingt nur rechts. Links ist eine Einführung nicht möglich. Man hat den Eindruck, daß der linke Ureter bereits kurz hinter dem Ostium vollkommen verschlossen ist. Blauausscheidung rechts normal; links nach 15 Min. noch keine Blauausscheidung und auch keine Urinsekretion.

Retrogrades Pyelogramm: Rechtes Nierenbecken o. B. Linkes Nierenbecken nicht darstellbar.

Intravenöses Pyelogramm: Wegen hochgradiger Luftfüllung der Därme ist ein Nierenschatten nicht zu erkennen.

Thoraxaufnahme: In beiden Unterfeldern und links infraclavikulär sind eine ganze Reihe kleinkirsch- bis pflaumengroße Rundschatten zur Darstellung gekommen. Röntgenologisch erwecken diese Herde den Verdacht auf Tumormetastasen.

Bei dem Patienten, der in schlechtem Allgemeinzustand mit heftigen Schmerzen in der Lendengegend und blutigem Auswurf zur Aufnahme kam, bestand sogleich der Verdacht eines malignen Prozesses. Die in der Anamnese angegebenen Schmerzen in der Nierengegend, die geringe Erythrocyturie und die in der Nierengegend nachgewiesene unbestimmte Resistenz deuteten auf die Niere hin. Die Cystoskopie, bei der sich der linke Ureter als obliteriert erwies, sowie das nicht darstellbare linke Nierenbecken, bekräftigten im Zusammenhang mit der Lungenaufnahme, auf der zahlreiche kleine Rundschatten, die als Metastasen anzusprechen waren, die Diagnose, daß es sich bei dem Patienten um einen Grawitztumor der linken Niere handelte.

Patient kommt unter zunehmendem Kräfteverfall ad exitum.

Sektionsprotokoll: Maligner Grawitztumor der linken Niere mit Einbruch in das linke Nierenbecken und den linken Ureter. Metastasen in Lungen, Leber, Milz, Pankreas, rechter Niere, Gehirn und den paraaortalen und iliosakralen Lymphdrüsen, Herzbeutel und Pleura costalis.

Auf 2 Fälle, die bereits wegen eines Grawitztumors nephrektomiert waren, und die wegen aufgetretener Metastasen in die hiesige Klinik kamen, sei noch hingewiesen.

Fall 14:

E. B. 40jährige Frau, die vor ½ Jahr wegen eines rechtsseitigen Hypernephroms operiert wurde, klagt darüber, daß sie schon 3 Wochen später sehr starken Husten mit geringem Auswurf bekommen hätte. Bei dem Hustenanfall hat sie starke Schmerzen hinter dem Sternum. Patientin fühlt sich sehr schwach und kann ihre Hausarbeiten nicht mehr wie vorher verrichten.

Befund: Reduzierter Kräfte- und Ernährungszustand. Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet. Herz o. B., Lungen o. B. Abdomen: reizlose Operationsnarbe, sonst o. B. Urinbefund: kein pathologischer Befund. B. S. G. 125 mm.

Thoraxaufnahme: Im rechten Zwerchfellsinus, am rechten Hilus und im ganzen linken Unterfeld sieht man mehrere runde, 2—5 markstückgroße Herdschatten.

Bei der Patientin, die erst vor ½ Jahr nephrektomiert wurde, mußte den Krankheitserscheinungen nach zu urteilen, an einen causalen Zusammenhang mit dem Hypernephrom gedacht werden. Die geklagten Schmerzen hinter dem Sternum und die heftigen Hustenanfälle ließen an Lungenmetastasen denken. Die Röntgenaufnahme ergab die geschilderten scharf begrenzten Schattenflecke, die für Tumormetastasen charakteristisch sind.

Fall 15:

Th. M. 54jähriger Oberlandjäger wurde vor 10 Jahren wegen eines Grawitztumors nephrektomiert. Nach 10jährigem Wohlbefinden trat eine stets wachsende Schwellung am rechten Auge auf. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine Hypernephrommetastase. In Marburg wurde deshalb eine Radikaloperation versucht, jedoch gelang es nicht, sämtliche Tumorteile zu entfernen, da sich das Tumorgewebe bis in die Schläfenmuskulatur fortsetzte. Patient wurde zur Röntgentherapie hierher verlegt, wo er täglich bestrahlt wurde. Nach Abschluß der Behandlung wurde er zurückverlegt. Die Blutsenkungsgeschwindigkeit war mit 110/135 sehr stark beschleunigt.

All diese Fälle zeigen die Wichtigkeit und Bedeutung der Frühdiagnose für Prognose und Therapie, denn frühzeitig erkannte und der operativen Behandlung zugeführte Fälle, haben eine relativ günstige, während die spät zur Behandlung kommenden Fälle bezüglich der Dauerheilung eine wesentlich ungünstigere Prognose haben.

Obwohl man behaupten kann, daß jede Grawitzsche Geschwulst metastasiert, und daß auch in den Fällen, wo vor der Operation eine Metastase nicht festgestellt werden konnte, diese in sehr vielen Fällen doch schon vorhanden ist, so ergibt sich aus der Eigenart der Hypernephrommetastase doch die unbedingte Forderung der Operation.

Zwischen Metastasen der Grawitzschen Geschwulst besteht ein grundlegender Unterschied zu denen des Nierencarcinoms und -Sarkoms, der für die Prognose sehr wichtig ist. Metastasen des Hypernephroms lokalisieren sich sehr häufig nur an einer Stelle und können dann oft mit gutem Erfolg entfernt werden. So beschreibt Albrecht z. B. einen Fall, wo bei einer Patientin 4 Jahre nach der Nephrektomie eine Metastase in der linken Skapula auftrat. 9 Jahre nach Extirpation derselben war Patientin noch völlig gesund. Ähnliche Beispiele, daß nach Extirpation einer solitären Metastase die Patienten jahrelang gesund bleiben, werden in der Literatur beschrieben.

Paschen ist der Meinung, daß Patienten, die 3 Jahre post operationem ohne Metastasen sind und bei denen während der Operation keine Lymphdrüsenmetastasen noch ein Einbruch in die Blutbahn beobachtet wurde, als geheilt betrachtet werden können. Für prognostisch ungünstig hält er jene Fälle, wo sich bereits Tumormassen in der Vena cava befinden. Anderer Auffassung ist Ljunggren, der Lymphknotenmetastasen auch prognostisch ungünstig bewertet, dagegen aber Vena renalis Geschwulstthromben für weniger infaust hält. Er berichtet von 27 Thrombosefällen, von denen nach 3 Jahren 26% geheilt waren. Mit ihm halten viele andere Autoren die erhöhte Blutsenkungsgeschwindigkeit, die wir auch in unseren Fällen fanden, prognostisch nicht verwertbar.

Nach den von Paschen beobachteten Grawitztumoren waren in 35% der Fälle 3 Jahre nach der Operation weder Metastasen noch Recidive aufgetreten. In einer von ihm zusammengestellten Sammelstatistik starben von 268 wegen eines Hypernephroms operierten Patienten 83% innerhalb der nächsten 3 Jahre an einem Recidiv oder an einer Metastase. Albrecht verlor innerhalb von 3 Jahren 62,5% der von ihm operierten Kranken.

Michaelson beobachtete an 30 operierten Fällen, daß die Operationsmortalität 13⅓% und die Sterblichkeit an Recidiv 30% beträgt. Von seinen operierten Fällen lebten 23⅓% länger als 4 Jahre. Ljunggren hatte eine primäre Mortalität von 10% bei seinen Fällen aufzuweisen. Schmidt teilt mit, daß von 70 von ihm operierten Grawitztumoren 14 Patienten teils mit, teils ohne Recidiv 10 Jahre nach der Nephrektomie am Leben waren. Über 5 Jahre lebten 6 Patienten. 4 Kranke starben 4 Jahre nach der Operation. Er ist der Ansicht, daß Kranke, die nach 4 Jahren leben, als geheilt angesehen werden können. Von den Patienten, die von Gasparian beobachtet wurden, starben 24,4% innerhalb der nächsten 3 Jahre.

Allgemein läßt sich mit Feodoroff (Arbeit von Gasparian) sagen, daß die Grawitzschen Geschwülste maligne Tumoren sind. Im Vergleich zu dem Nierenkrebs und Nierensarkom kann man jedoch dem klinischen Verlauf nach zu urteilen, sie als gutartig bezeichnen. Wie aus den angegebenen Zahlen hervorgeht, leben doch von den an Grawitzscher

Nierengeschwulst Erkrankten etwa 20- 30% noch nach 5 Jahren. In seltenen Fällen überlebten Patienten die Nephrektomie um 15 ja sogar um 20 Jahre. Bei dem Carcinom und Sarkom ist die Gefahr der Metastasierung viel größer und die Patienten gehen gewöhnlich bald nach der Operation an einem Recidiv zu Grunde. Ein ähnlich gutes Ergebnis wie beim Hypernephrom kommt hier nicht vor.

Michaelson glaubt durch frühzeitige Diagnosestellung das Resultat der Dauerheilung noch wesentlich verbessern zu können. Mit ihm sind außer anderen Autoren Schmidt und Paschen der gleichen Meinung. Sie fordern in zweifelhaften Fällen schon nach einmaliger Hämaturie, wenn auch klinisch kein Tumor nachweisbar ist, und eine andere Ursache, z. B. ein Stein, ausgeschlossen werden kann, die diagnostische Freilegung der Niere. Durch eine Probeincision, welcher dann nötigenfalls sofort die Radikaloperation angeschlossen werden kann, läßt sich leicht Aufschluß über die Natur der Erkrankung erzielen.

Als Behandlung des Hypernephrom kommt nur die operative Entfernung der Niere in Frage. Die Bestrahlungstherapie kann nur in völlig inoperablen Fällen versuchsweise angewandt werden. Nach der Operation ist sie immer als Nachbestrahlung anzuwenden, um Metastasen und Recidive zu bekämpfen. Viele Autoren wie z. B. Bankow, hatten mit dieser kombinierten Behandlungsmethode gute Erfolge zu verzeichnen. Er berichtet, daß Metastasen, die vor der Entfernung des Hypernephroms völlig resistent gegenüber der Bestrahlungstherapie waren, nach der Ektomie des Tumors durch Röntgenstrahlen leicht zerstört wurden. Vor jeder Operation ist es wichtig, sich Aufschluß darüber zu verschaffen, inwieweit die andere Niere funktionstüchtig ist. Fälle, bei denen die zurückbleibende Niere funktionell ungenügend ist, sind als inoperabel zu betrachten. Nach Gasparian bildet auch eine ungenügende Herztätigkeit eine Kontraindikation zur Operation, weil die Geschwulst, die ja vorwiegend hämatogen metastasiert, eine Intoxikation des Herzmuskels hervorruft.

Gasparian glaubt, daß diese Intoxikation von der Thrombose der kleinsten Herzgefäße abhängt. Sind die regionären Lymphdrüsen befallen, d. h. ist bereits eine Infiltration der Nierenkapsel und des benachbarten Gewebes festzustellen, so ist der Kranke in den meisten Fällen nicht mehr zu retten, denn jetzt hat man nie die Gewißheit, daß bei der Operation ein Geschwulstrest in dem Gewebe zurückbleibt. Viele Autoren halten gerade diese Fälle, wo bereits die Nierenkapsel durchwachsen ist, für völlig infaust.

Was die Indikation zur Operation im allgemeinen betrifft, so soll gerade dann, wenn Kachexie, Metastase und Schwäche des Patienten fehlen, die Nephrektomie durchgeführt werden. Wie ja angeführt, kann in späteren Jahren die Geschwulst einen bösartigen Verlauf nehmen.

oder durch eine Metastase in einem lebenswichtigen Organ, wird die Prognose auf eine Dauerheilung des Patienten sehr getrübt.

Die Differentialdiagnose der Grawitztumoren von anderen Nierentumoren und Erkrankungen ist meistens nicht schwer. Bei entsprechender Beachtung der besprochenen Symptome ist es fast in allen Fällen möglich, zur richtigen Diagnose zu kommen. Wenn auch oftmals eines der Hauptsymptome fehlt, so gelingt es doch meistens durch Heranziehung der speziellen klinischen Untersuchungsmethoden Klarheit zu schaffen.

Bei den von uns beobachteten Kranken, mit einem Durchschnittsalter von 52,4 Jahren, war es in 11 von 15 Fällen möglich, die Diagnose Grawitztumor zu stellen.

In Fall 3 standen cerebrale Symptome derart im Vordergrund des klinischen Zustandsbildes, daß es, zumal weder Anamnese noch klinischer Befund auf eine Nierenerkrankung hinwiesen, nicht zur richtigen Diagnosenstellung kam.

In Fall 8 ließ das klinische Untersuchungsergebnis eine infizierte Hydronephrose vermuten. Erst die Probelaparatomie ergab ein Hypernephrom.

Von den 11 anderen Fällen bestand 2mal die Symptomentrias, Hämaturie, Tumor und Schmerz. Bei einem Fall bestand Hämaturie und Tumor, bei einem anderen Tumor und Schmerz. Die restlichen 5 Fälle zeigten Hämaturie und Schmerz. Von den anderen diagnostischen Hilfsmitteln waren das Pyelogramm und die Leeraufnahme in 8 Fällen, die Blauausscheidung in 5 Fällen verwertbar.

Vom Nierencarcinom und Sarkom läßt sich das Hypernephrom meistens durch das klinische Bild abgrenzen.

Intermittierende Hämaturie, unbewegliche Geschwulst von kleinhöckeriger Oberfläche sowie zunehmende Kachexie sprechen für einen Nierenkrebs.

Fehlende oder schwache Blutung aus dem uropoetischen Apparat bei einer palpablen Geschwulst mit großhöckeriger Oberfläche deuten besonders bei jungen Leuten auf ein Sarkom hin.

Mißbildungen der Niere sind an ihrem klinischen Verlauf und vor allem im Röntgenbilde zu erkennen. Die Nierentuberkulose, die vorwiegend in jungen Jahren auftritt, läßt sich durch die klinischen und bakteriologischen Untersuchungsmethoden differentialdiagnostisch in vielen Fällen ausschließen.

Die übrigen Nierenerkrankungen, wie sie durch Entzündungen oder Konkremente hervorgerufen werden, lassen sich in ihrem typischen Verlauf leicht erkennen.

Die Grawitzsche Geschwulst, die häufig in ihrem klinischen Verlauf aus dem Stadium einer relativen Gutartigkeit in ein Stadium bösartigen Verlaufs übergeht, hat, sofern sie einer frühzeitigen chirurgi-

schen Therapie mit entsprechender Nachbestrahlung zugeführt wird, eine gute Prognose.

Die Metastasen, die vor allem hämatogen, selten und dann fast nur in der bösartigen Phase des Verlaufs lymphogen entstehen, lokalisieren sich in allen Organen des Körpers. Eine Ausnahme bildet die Thymusdrüse, wo ja bekanntlich überhaupt keine Metastasierungen hin erfolgen. Daß sich das Hypernephrom in einigen nur durch eine Metastase äußert, weist darauf hin, daß die Urgeschwulst häufig so klein ist, daß sie keine klinischen Symptome macht.

Colmers fordert deshalb, daß besonders bei Knochengeschwülsten immer an das Vorliegen einer Hypernephrommetastase gedacht werden muß, und die entsprechenden Untersuchungsmethoden durchgeführt werden.

Aus diesen Untersuchungsergebnissen ergibt sich die unbedingte Forderung, alle auf Grawitzsche Geschwulst verdächtigen Kranken jener Anstalt zuzuführen, wo es möglich ist, mit Hilfe der klinisch urologischen Diagnostik Klarheit des Krankheitsbildes zu erhalten. Besonders der praktische Arzt auf dem Lande, der von den Patienten zuerst wegen Hämaturie oder wegen Schmerzen aufgesucht wird, sollte diese Symptome nicht als nebensächlich und vorübergehend betrachten, sondern sollte in allen diesen Fällen, wo seine diagnostischen Hilfsmittel nicht ausreichen, die Kranken dorthin überweisen, wo ihnen entsprechende Hilfe zuteil werden kann. Nur durch enge Zusammenarbeit zwischen Klinik und praktischem Arzt wird es möglich sein, die Grawitzschen Geschwülste so frühzeitig zu erkennen, daß sie im Stadium des gutartigen Verlaufs zur operativen Behandlung kommen. Wenn dieses Ziel der frühen Diagnostik erreicht ist, wird es möglich sein, zum Nutzen der Kranken das Resultat der Dauerheilung noch wesentlich zu erhöhen.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Reinwein für die liebenswürdige Überlassung des Themas und des Materials aus der Klinik sowie für die freundlichen Anregungen bei Abfassung der Arbeit herzlichst zu danken.

Schrifttum.

1. Albrecht, Arch. f. klin. Med. 77 (1905).
2. Aschoff, Lehrbuch d. spez. Path.
3. Bankow, Dtsch. Med. Wschr. 1931; Bd. 2.
4. Colmers, Ztschr. f. urol. Chir. Bd. 10 (1922).
5. Fischer, A. W. Ztrlbl f. Vhir., Bd. 2 (1921).
6. Gasparian, tschr. f. urol. Chir. Bd. 24 (1928).
7. Gerlach, We. u. Wo., Beitr. z. path. An. Bd. 60 (1915).
8. Grawitz, Arch. f. kl. Chir. 115 (1921).
9. Lubarsch, Wirsch. Arch. 135, 137.
10. Michaelsson, Arch. f. kl. Chir. 115 (1921).
11. Nonnenbruch, Dtsch. Med. Wschr. 1934, II.
12. Paschen, Arch. f. kl. Chir. 107 (1916).
13. Pleschner, Ztschr. f. urol. Chir. I, 1915.
14. Pollak, Ztschr. f. urol. Chir. 27 (192).
15. Rehn (nach Ljunggren), Dtsch. Med. Wschr. I (1931).
16. Rumpel, Dtsch. Med. Wschr. II (1932).
17. Stoerk, Beitr. z. path. Anat. 43, (1908).
18. Sudeck, Wirsch. Arch. 133.
19. Scheele, Ztschr. f. urol. Chir. 10 (1922).
20. Schmidt, Ztschr. f. urol. Chir. 22 (1927).
21. Thierry, Münch. Med. Wschr (1921).
22. Wooley, Virsch. Arch. 172 (1903).
23. Zehbe, Virch. Arch. 201.
24. Ziegler, Ztschr. f. urol. Chir. 27 (1929).

Lebenslauf.

Am 16. August 1911 wurde ich als Sohn des Lehrers Heinrich Michel und seiner Ehefrau Katharina, geb. Kern zu Garbenheim, Krs. Wetzlar geboren. In Wetzlar besuchte ich das Goethe-Gymnasium mit Stein-Aufbauschule und bestand dort Ostern 1931 die Reifeprüfung. Die vorklinischen Semester studierte ich in Gießen, wo ich im W.S. 33/34 die ärztliche Vorprüfung ablegte. Die beiden ersten klinischen Semester verbrachte ich in Greifswald und München, die restlichen wieder in Gießen. Im W.S. 1936 bestand ich hier das Staatsexamen. Während des praktischen Jahres arbeitete ich an der Medizinischen und an der Chirurgischen Univ.-Klinik zu Gießen. Seit meiner Bestallung als Arzt bin ich als Volontär-Assistent an der Chirurgischen Univ.-Klinik Gießen tätig.